



Webbekomstraat-Pompstation te Webbekom

(gem. Dienst)

Archeologische begeleiding



G. De Nutte, T. Deville en S. Houbrechts

Condor Rapporten 111

Opgraving



Prospectie



Vergunningsnummer:

2013/036

Naam aanvrager:

Glenn DE NUTTE

Naam site:

DIEST, Webbekomstraat-Pompstation, Webbekom

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve fiche	6
3.1. Administratieve gegevens	6
3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht	8
3.3. Specialisten	9
4. Inleiding	10
4.1. Onderzoekskader	10
4.2. Onderzoeksteam	11
4.3. Dankwoord	11
4.4. Uitwerking en rapportage	12
5. Samenvatting vooronderzoek	13
6. Resultaten veldonderzoek	15
6.1. Veldonderzoek	15
6.2. Bodemopbouw	17
6.3. Sporen en structuren	21
6.4. Vondsten	22
7. Conclusie	25
7.1. Inleiding	25
7.2. Beantwoording onderzoeksvragen	25
8. Bibliografie	28
9. USB-Stick	29
10. Lijst met gebruikte dateringen	30

Bijlagen

Bijlage 1: Detailkaarten

Bijlage 2: Profielen

Bijlage 3: Sporenlijst

Bijlage 4: Vondstenlijst

2. Colofon

Condor Rapporten 111
ISSN-nummer: 2034-6387

Webbekomstraat-Pompstation te Webbekom, Gemeente Diest
Archeologische begeleiding

Auteurs: G. De Nutte, T. Deville & S. Houbrechts
In opdracht van: Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Bilzen, april 2013.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.

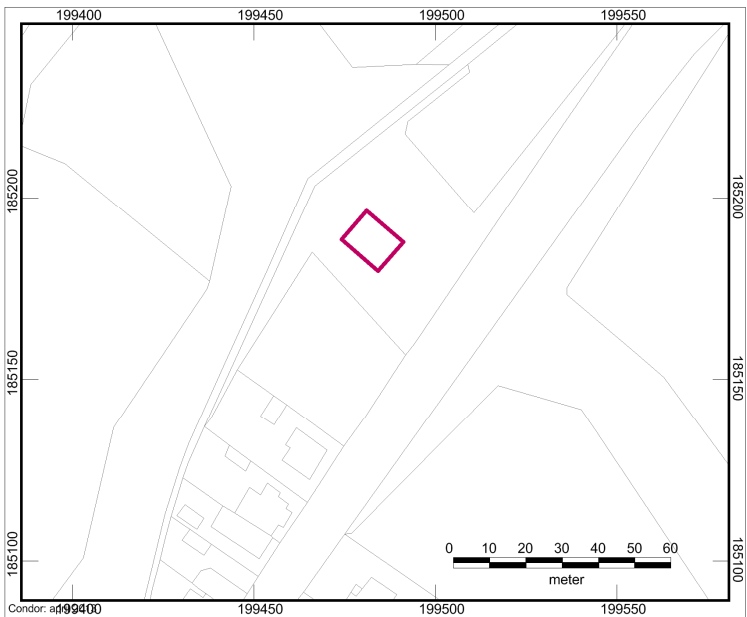
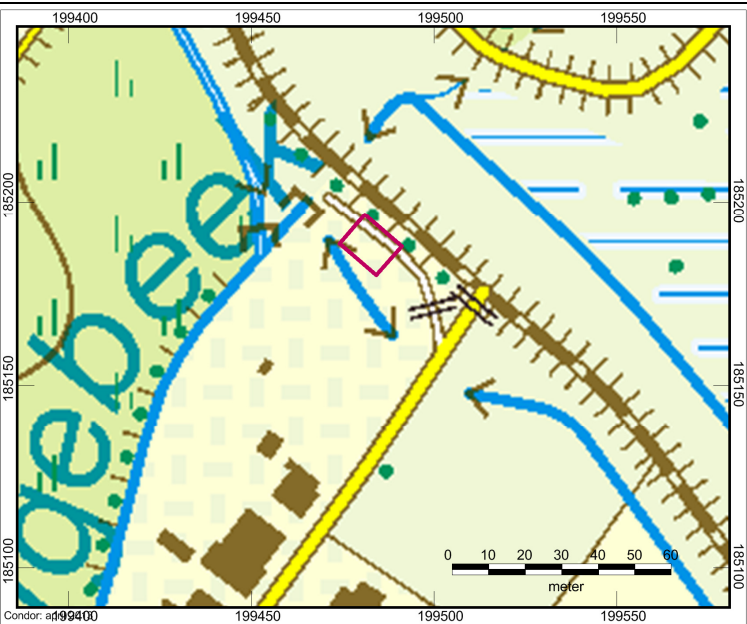


Condor Archaeological Research BVBA
Martenslindestraat 29,
3742 MARTENSLINDE (BILZEN)
Tel 0032 (0)498 59 38 89
E-mail: info@condorarch.be
www.condorarch.be

3. Administratieve fiche

3.1. Administratieve gegevens

Opdrachtgever	Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) De Schierveldlaan 7 3500 Hasselt
Uitvoerder	Condor Archaeological Research bvba
Condor Rapporten	111
Vergunninghouder	G. De Nutte & S. Houbrechts
Beheer opgravingsarchief	Condor Archaeological Research bvba
Beheer roerende archeologische monumenten	Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) De Schierveldlaan 7 3500 Hasselt
Projectcode/vergunningnummer	2013/036
Vindplaatsnaam	Webbekomstraat-Pompstation, Webbekom code: "WE13WE AB9"
Provincie	Vlaams-Brabant
Gemeente	Diest
Deelgemeente	Webbekom
Plaats	n.v.t.
Toponiem	Webbekomstraat
Coördinaten	X: 199481,05 Y:185196,55 X:199491,23 Y:185187,86 X:199474,13 Y:185188,53 X:199484,13 Y:185179,90
Kadastrale gegevens	Afdeling: 2 Sectie: A Nrs.: 124/2P
Kaartblad	n.v.t.

<p>Kadasterkaart</p>	
<p>Topografische kaart</p>	
<p>Datum veldwerk</p>	<p>7/3/2013 t.e.m. 8/3/2013</p>

3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht

Bevoegd gezag	Onroerend Erfgoed Vlaams-Brabant
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Diest, Webbekomstraat, Pompstation
Archeologische verwachting	-laat-mesolithische jager-verzamelaars -Romeinse wegverharding of oversteekplaats -beekdal gerelateerde archeologische dataset
Wetenschappelijke vraagstelling	<p>De volgende onderzoeksvragen dienen minimaal beantwoord worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kunnen de aangetroffen houtskoolfragmenten gedurende het eerdere booronderzoek gelinkt worden aan een archeologische site op deze locatie of gaat het om verplaatst materiaal? ▪ Wat is de bewaringstoestand van de sporen? ▪ Wat is de aard en ouderdom van de archeologische sporen en resten? ▪ Welke informatie kan worden ontleend aan archeologische vondsten afkomstig uit de verschillende vegetatieniveaus over bewoning en gebruik van het gebied in (pre-)historische tijd? ▪ In hoeverre zijn eventuele bewoningsporen (nederzettingen) gelijktijdig? Welke typen huizen en/of andere structuren zijn herkend en is er een typologische ontwikkeling in de aanwezige huistypen? ▪ Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Waren deze activiteiten gekoppeld aan een bepaalde locatie in het landschap? Zo ja,

	<p>waarom?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wat is in het onderzoeksgebied de ruimtelijke verspreiding, zowel in horizontale als in verticale zin, van de archeologische sporen en relictten?
Onderzoeksvorm	Prospectie met ingreep in de bodem, archeologische begeleiding
Plannen opdrachtgever	Nutswerken ter bevordering van oppervlaktewaterberging

3.3. Specialisten

Specialisatie	Condor Archaeological Research bvba heeft voldoende specialisatie in huis om het onderzoek tot een goed eind te brengen.
---------------	--

4. Inleiding

4.1. *Onderzoekskader*

Op donderdag 7 en vrijdag 8 maart 2013 heeft Condor Archaeological Research bvba in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij (VVM) een archeologische begeleiding uitgevoerd. Dit aan de Webbekomstraat te Webbekom in de gemeente Diest, provincie Vlaams-Brabant.

Het onderzoek vond plaats naar aanleiding van de realisatie van een waterpompstation. Deze werken kaderen in het optimaliseren van het Webbekombroekse wachtbekken en vinden plaats tussen de Demer en de Zwarte Beek en de bebouwde kom van Webbekom, het recreatiegebied de Halve Maan en de oude fortificatiegordel rondom Diest.

De aanleg van deze nutswerken zal deels worden aangelegd in een bestaande dijk. Vanaf het middelste dijkniveau - de dijk bevat twee hoogteniveaus - vindt er een ontgraving plaats tot circa 6,30 m diepte. Hierdoor zal er dus circa 4m worden ontgraven vanaf het oorspronkelijk maaiveldniveau.

De totale oppervlakte van de toekomstige realisatie bedraagt circa 130m² (13 x 10m).

Eerder werd het plangebied onderzocht door middel van 2 boringen met behulp van een kleiguts¹. Daar werd onderhavige zone beschreven als “deelgebied 9”. Uit dit voorgaand onderzoek bleek er zich vanaf een diepte van 170 cm onder het maaiveld (19,80m +TAW, het oorspronkelijke maaiveldniveau) een aantal overstromingspakketten afgewisseld met zeven vegetatieniveaus te situeren.

In sommige vegetatieniveaus werden houtskool aangeboord. Dit wijst mogelijk op een menselijke aanwezigheid op of in de onmiddellijke omgeving van de locatie? Speciale aandacht dient dan ook gespendeerd worden aan dit volledig pakket en dit tot in de in de top van de pleistocene afzettingen.

¹ Deville, T. & S. Houbrechts. 2012. Webbekombroek te Webbekom (gem. Diest). Archeologisch vooronderzoek door middel van boringen. Condor Archaeological Research bvba rapport 102. Bilzen.

De archeologische potentie van het projectgebied wordt extra bevestigd door de reeds bekende gegevens uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). In de directe omgeving werden in het verleden concentraties aangetroffen van laat-mesolithische vuurstenen artefacten (CAI nr. 551). Daarnaast werden er sporen aangetroffen die wijzen in de richting van een Romeinse wegverharding en/of zelfs een oversteekplaats (CAI nr. 266).

Op basis van bovenstaande werd een archeologisch vervolgonderzoek als selectiebesluit genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed.

De realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijke archeologische resten, wat de aanleiding van onderhavig onderzoek is.

Het doel van het onderzoek was het verwerven van informatie (lokaliseren en documenteren) over eventuele aangetroffen vindplaatsen en, indien mogelijk, het geven van een eerste indruk van de aard, de omvang, de datering, de kwaliteit (gaafheid en conservering) en de diepteligging ervan.

Rekening houdende met de aard van de werkzaamheden, de omvang van het plangebied en de specifieke “natte” context werd een archeologische begeleiding aanbevolen.

4.2. Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bvba bestond uit:

- | | |
|-----------------|-------------------------------------|
| • G. De Nutte | Veldwerk en rapportage |
| • R. Roggen | Veldwerk |
| • S. Houbrechts | Digitalisatie en kaartvervaardiging |

4.3. Dankwoord

Dankzij de medewerking en het vertrouwen van de verschillende partijen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt in dergelijke “natte” omstandigheden. In het bijzonder danken we de opdrachtgever de Vlaamse Milieumaatschappij (contactpersoon dhr. K. Soete, afdeling Operationeel Waterbeheer Dienst Investerings en Renovaties), de uitvoerder Herbosch-Kiere n.v. voor de

medewerking en het voorzien van de graafmachine en het agentschap Onroerend Erfgoed Vlaams-Brabant (contactpersoon dhr. M. Brion).

4.4. Uitwerking en rapportage

Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd.

In het voorliggend eindrapport worden de resultaten met betrekking tot de archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden besproken ter afronding van het archeologisch onderzoek.

5. Samenvatting vooronderzoek

In de volgende paragrafen wordt getracht bondig de onderzoeksresultaten van het archeologisch vooronderzoek te recapituleren.²

Geomorfologisch situeert het plangebied zich aan de rand van de Demervallei aan de inham tot de Leugebeekvallei. Dit tussen en aan de voet van de Parelsberg en de Bokkenberg. In dergelijke oude riviervalleien komt alluvium voor.

Bodemkundig wordt het gekenmerkt door zeer sterk gleyige kleigronden met een reductiehorizont (Bodemserie: Efp) veelal op minder dan 80 cm onder maaiveldniveau. Dit overwegend grijze kleiprofiel vertoont intense roestverschijnselen. Dergelijke gronden zijn restanten van oude beddingen van kreekgeulen.

Het voorgaand veldwerk heeft aangetoond dat de eerste 170 cm beneden maaiveldniveau geroerd/verstoord is. De geroerde laag bestaat uit een mengeling van verschillende “grondpakketten”. Vervolgens is er een matig tot matig sterk zandig kleiige laag aangetroffen. Deze natuurlijke en onverstoorde laag is vrij homogeen, wat het resultaat is van een gelijkmatige en eenduidige aanvoer van sediment.

Op een diepte van 170 cm beneden het maaiveldniveau op circa 19,80m +TAW is een eerste maar zwak ontwikkelde vegetatiehorizont aangetroffen in de sterk zandige en zwak humeuze klei. Hieronder is een duidelijkere vegetatiehorizont aanwezig waarin enkele spikkeltjes houtskool zijn vastgesteld.

Ook in de onderliggende C-horizont, een zandig overstromingspakket met een dikte van slechts 10 cm en de vegetatiehorizont die daaronder ligt zijn houtskoolfragmenten waargenomen. Vervolgens is een 40 cm dikke C-horizont aangeboord die vrij was van indicatoren. Deze bedekken twee opeenvolgende vegetatiehorizonten, een kleiige en een oudere, zandige horizont.

Op een diepte van 290 cm beneden het maaiveldniveau zijn eveneens enkele spikkeltjes houtskool vastgesteld in de C-horizont; en 10 cm dieper ook in een

² Deville et al. 2012.

vegetatiehorizont. Vervolgens zijn nog een dunne C-horizont en een dunne vegetatiehorizont vastgesteld, respectievelijk met een dikte van 10 en 5 cm.

Op een diepte van 320 cm beneden het maaiveldniveau is er een abrupte overgang vastgesteld. Middels een scherpe grens zijn hier onder de rivierafzettingen, zandleemafzettingen vastgesteld van eolische origine die naar alle waarschijnlijk kunnen gerelateerd worden aan de afzettingen uit het laat-pleistoceen.

Op de Ferrariskaart uit 1771-1778 werd de volledige zone als drassig gebied ingetekend. Opvallend is dat de toenmalige Webbekomstraat, die nu eindigt nabij het plangebied, toen nog enkele honderden meters verder doorliep in het Demerdal. Dit namelijk tot aan een zijtak van de Grote Leiegracht.

De uitsnede van de Atlas der Buurtwagen (1840) vertoont eenzelfde beeld. Echter de toenmalige Webbekomstraat liep toen zelfs nog verder door.

Volgens de data beschikbaar (raadpleegdatum: oktober 2012) in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) zijn er in de omgeving van het plangebied twee vondstmeldingen bekend. Op slechts honderden meters grenzend tegen de zuidzijde van het plangebied zijn in het rivierdal is de “uitloop” van twee meldingen bekend.

Zo is er een laat-mesolithische vindplaats op de locatie waar de Leugenbeek in het vallei van de Demer uitmondt gelegen. Verschillende schrabbers, pijlpunten, kerfresten, een spitskling en een maalsteen zijn vastgesteld (CAI Inventarisnummer 551)³.

Ten oosten hiervan is vooral een vondstconcentratie aan Romeins materiaal vastgesteld (CAI Inventarisnummer 266). Gezien de dikte van de laag (circa 1 m), de grote hoeveelheden materiaal en de locatie van de vondsten is er een vermoeden dat het hier om een oude oversteekplaats gaat. Daarnaast zijn er ook nog enkele aardewerkfragmenten uit de ijzertijd en uit de middeleeuwen vastgesteld.

³ De spitskling en eventuele maalsteen wijzen eerder (ook) op een midden-neolithische aanwezigheid?

6. Resultaten veldonderzoek

6.1. Veldonderzoek

De archeologische begeleiding bestond er in het aansturen van de kraan in functie van een archeologisch onderzoek bij het uitgraven van de bouwput.

Gezien de diepte van afgraving en de hydrologische omstandigheden werden damwanden ingezet. Dat dit nodig was bleek uit de tweede dag van de archeologische begeleiding waarbij de reeds ontgraven zone bijna 2 meter onder water stond en dat de constructie zich ook nog visueel zette (*Afbeelding 1*). Om onderhavige constructie bijkomstig te verstevigen werden eveneens twee stalen balken van 50 cm dik ingezet. Dit hield in dat de reeds te ontgraven relatief kleine zone nogmaals extra in drie kleinere zones werd “opgedeeld”. Respectievelijk nog 4,5m, 3,5m en 3,5m breed.



Afbeelding 1: Een indruk van de werkput.

Het middelste dijkniveau situeerde zich op circa 21,95m +TAW. Maar pas op circa 19,80m +TAW situeerde zich het eerste relevante archeologisch niveau. In overleg werd vóór de aanvang van de archeologische begeleiding besloten om de eerste 160

cm te laten afgraven. Dit was geen probleem gezien dit het dijklichaam betrof alsook verstoorde grondpakketten. Zodoende ontstond er nog steeds een 60 cm dikke buffer vooraleer de eerste vegetatiehorizont werd bereikt, die archeologisch diende te worden onderzocht.

Om de archeologische ontgravingen werkbaar te houden, werd niet laag per laag afgehaald met werd zone per zone tussen de stalen liggers laagsgewijs afgegraven.

Om enige controle te verkrijgen zowel over het horizontale als verticale vlak werd bij aanvang van de begeleiding eerst een profiel van een bak breed laagsgewijs uitgegraven, bestudeerd en gedocumenteerd. Op basis hiervan kon een betere sturing worden gegeven om de verschillende vlakken laagsgewijs aan te leggen.

Op basis van het voorgaande booronderzoek en het bestudeerde profiel diende er op verschillende momenten secuur laagsgewijs te worden verdiept. Hierbij werden uiteindelijk acht vlakken aangelegd, wat overeenkomt met de zeven vegetatiehorizonten alsook één vlak in het Pleistocene niveau.

Alle onderzoeksvlakken situeerden zich in de top van de verschillende vegetatiehorizonten. Gezien sporen in rivierklei slechts pas zichtbaar zijn op een dieper niveau gezien de bioturbatie/homogenisatie werden de onderzoeksvlakken 10-15 cm onder de top aangelegd. Niettemin werd in de top van de vegetatiehorizonten en de eerste 10-15 cm onder de top gekeken naar archeologische mobilia. Na aanleg werd laagsgewijs verdiept tot de onderliggende vegetatiehorizont

De onderzochte vlakken werden aangelegd op circa 19.80 m, 19.50 m, 19.30 m, 18.80 m, 18.65 m, 18.55 m, 18.45 m en 18.,35 m +TAW.

Nabij circa 18.40 m situeert zich het Pleistoceen en/of vroeg-Holocene niveau. Hierin werd het laatste onderzoeksvlak aangelegd. Enkele decimeters dieper werd de archeologische begeleiding ontheven voor wat betreft laat-Pleistocene en Holocene vindplaatsen. De civiele ontgraving zette zich dan nog circa 2.4 m door waar eveneens nog gekeken werd naar eventuele pleistocene vindplaatsen en/of paleo-bodems.

De onderzoeksvlakken zijn manueel met de schop bijgeschaafd. Alle vlakken zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. Met een metaaldetector is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan. De profielkolom werd opgepoetst,

gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene waterpassing (TAW). Alle werkputten zijn ingemeten in Lambert-72 coördinaten.

6.2. Bodemopbouw

Het plangebied ligt in de oude en “historische” stroomvlakte van de Demer. Deze meanderende rivier zette, tot de realisatie van de dijken in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw, bij hoge waterstanden sediment af naast haar bedding in de Holocene overstromingsvlakte. Gedurende het Holocene was er telkenmale slechts tegelijkertijd één loop. Dit was niet het geval in sommige voorgaande periodes waar een vlechtend rivierstelsel bestond. De Demer bestond toen uit verschillende gelijktijdige stromen die in elkaar overgingen en kruisten. Net zoals de strengen van een vlecht. Niettemin heeft de Holocene Demer zijn ene stroom zich verschillende keren verlegd. Nieuwe stroomgeulen werden gevormd en oude meanders afgesneden.

Het grofste sediment, namelijk de zanden en af en toe een grindje bezinken hierbij het eerst naast de rivierloop. Omdat de stroomsnelheid -en daarmee de sleepkracht- snel afneemt doordat het rivierbed veel breder wordt bij een hoge waterstand. Deze grovere delen vormen een oeverwal die boven de omgeving uit gaat steken.

Kleien zetten daarentegen zich verder af van de stroombedding, namelijk in de kom achter de oeverwal.

Onder gunstige en stabiele periodes verteert het organisch materiaal niet zo snel. Daardoor ontstaan in de nattere kommen -al dan niet seizoenaal- vegetatiehorizonten, gezien deze tijdelijk niet opslibben. Indien dergelijke begroeiingshorizonten duidelijk en dikker ontwikkeld zijn, worden ze aangeduid met de term laklagen. Gezien deze een enigszins glimmende, donkergrijze tot zwarte kleur vertonen. Deze wijzen een langdurigere stabiele periode zonder of verminderde overstromingen en gepaard gaande erosie- en sedimentatieprocessen.

Men mag stellen dat zich in het plangebied geen langdurige stabiele laklagen hebben ontwikkeld maar wel kortstondige vegetatiehorizonten. Dit betekent niet dat er zich onder voorbehoud nooit laklagen hebben ontwikkeld. Deze kunnen namelijk door krachtige overstromingen weggeërodeerd zijn.

Door de bedijking is de natuurlijke sedimentatie in het Demergebied tegenwoordig beperkt tot de uiterwaarden of zogenaamde meersen. Dergelijke zones zijn gelegen tussen een winterdijk en de rivierbedding. Het is de ruimte die de rivier nodig heeft of tegenwoordig nog krijgt om tijdelijke piekafvoeren aan te kunnen.

Uit het veldwerk is gebleken dat het huidige bodemprofiel tot aan de top van het laat-Pleistocene gedeelte kalkloos is. Hieruit kan men afleiden dat het een ongerijpt jong rivierkleilandschap betreft.

Oude rivierklei daarentegen is namelijk kalkrijk en dateert vermoedelijk uit het laat-Pleistoceen en/of vroeg-Holoceen. Door deze ouderdom is dit type klei langer aan bodenvorming onderhevig geweest dan de jonge rivierklei. Deze laatste dateert overwegend ten vroegste vanaf de ijzertijd/Romeinse tijd maar vooral uit latere tijden⁴. Men denke dan vooral aan de late-middeleeuwen en nieuwste tijd. Dit zijn betrekkelijk jonge gronden en bodenvorming heeft er, afgezien van (gedeeltelijke) ontkalking, homogenisatie en verbruining niet in plaatsgevonden.



Afbeelding 2: Bodemprofiel 2

⁴ Paulissen, 1973 en Berendsen, 2008.



Afbeelding 3: Detailfoto onderkant bodemprofiel 2 met vroeg-holocene en/of laat-pleistocene niveau.

Feitelijk wordt het onderzoeksgebied gekenmerkt door de afwisseling van twee verschillende pakketten (*Afbeelding 2*). Namelijk sterk zandige kleiige beddingafzettingen al dan niet met weinig duidelijke zandlaagjes. Deze zeer vaag ontwikkelde gelamineerde zandlaagjes (*Afbeelding 3*) alluderen op een iets hogere rivierdynamiek alsmede op het feit dat het “éénheidspakket” eerder in verschillende fasen is afgezet. In de diepte neemt het aandeel zand toe en spreekt men eerder van sterk siltig zand.

Op dit pakket al dan niet omgewerkte komklei behorende tot de oeverafzettingen.



Afbeelding 3: Bodemprofiel 3 met gelamineerde golvende zandige en moerige laagjes.

Deze twee pakketten volgen elkaar verschillende keren op. Hierbij kan vaak een scherpe grens getrokken worden tussen dergelijke lithologische stroomgordelpakketten. Dit wijst er eerder op dat de top van de komklei steeds deels verspoeld en aan erosie onderhevig was. Met andere woorden de oeverafzettingen zijn deels afgetopt door latere fasen. Dit is wellicht niet grootschalig geweest, aangezien er

nog delen vegetatiehorizonten aanwezig zijn. Eventuele nefaste erosieve fases door jongere overstromingen kunnen uiteraard niet worden uitgesloten.

In de vegetatiehorizonten zijn vaak spikkels en brokjes houtskool te bemerken. Opvallend is dat dit zich vaak nabij wortel- en plantenresten voordoet. Wellicht fungeren deze als “valkuilen”. Deze diffuus maar alom verspreide spikkels zijn hoogstwaarschijnlijk natuurlijk en aangevoerd door het rivierwater uit de wijdere omgeving. Niettemin kan niet uitgesloten worden dat ze van menselijke oorsprong zijn en wijzen op een archeologische betekenis in de directe omgeving van het plangebied.

Verder vertoont het profiel over de ganse lijn (pseudo)gleyverschijnselen. Dit is ontstaan door het afwisselend optreden van oxidatie- en reductieprocessen. Voorwaarden zijn periodieke waterverzadiging ten gevolge van waterfluctuaties (gley) en/of stagnerend regenwater (pseudogley). In een gleygrond heersen beneden de grondwaterstand reductieve (blauw)grijze omstandigheden. Nabij de (tijdelijke) grondwatertafel heersen oxidatieverschijnselen.

Op circa 18.40 m +TAW situeert zich wellicht reeds het Pleistoceen en/of vroeg-Holoceen niveau (S9600). Deze natuurlijke zandlaag is matig golvend. Vanaf S9700 is dit overduidelijk.

Beiden zijn van een fluviatiel en/of niveo-eolisch milieu in plaats van eolische origine zoals eerder gesteld.

Samenvattend kan men vooropstellen dat het gebied altijd in meer of mindere mate aan fluviatiele sedimentatie onderworpen was. Het profiel duidt op weinig grootschalige erosieve fases. Maar dit kan niet geheel worden uitgesloten.

Wel tonen diverse vegetatielaagjes en de verschillende sedimentatiediktes aan dat de afzettingsintensiteit in de loop der tijd, dan wel ruimtelijk, sterk heeft gefluctueerd.

6.3. Sporen en structuren

Gedurende de aanleg van de 8 onderzoeksvlakken is geen enkel natuurlijk en/of antropogeen spoor herkend.

6.4. Vondsten

Ondanks het negatief resultaat voor archeologische sporen, werden toch een zeer gering aantal vondsten gedaan. Het betreffen negentien aardewerkfragmenten.

Deze werden verzameld op circa 19.35 m TAW (S 9300; vegetatiehorizont V), 18.70 m TAW (S 9500; vegetatiehorizont IV/III) en 18.55 m TAW (S 9600; vegetatiehorizont II).

In de relatief jongste stratigrafische context werd roodbakkend naast witbakkend aardewerk aangetroffen. Deze kenmerken zijn niet ouder dan circa 1300 na Christus. Echter werd er eveneens een roodbakkend tegelfragment met geelwitte glazuur geborgen. Het fragment is niet scherp te dateren. Ondanks dat de techniek van roodbakkend aardewerk met spaarzaam glazuur reeds dateert uit het midden van de 13^e eeuw, dateren geglazuurde (kachel?)tegels eerder ten vroegste vanaf de 16^e eeuw.

In S9500 trof men evenzeer naast roodbakkend aardewerk, witbakkend aardewerk alsook een roodbakkende tegelfragment aan. Niettemin werd ook een handgevormde wandscherf hierbij aangetroffen. Ondanks dat deze verweerd is, lijkt het er op alsof deze besmeten is. Het besmijten van handgevormd aardewerk dateert tussen de late-bronstijd en de vroege middeleeuwen.

In vegetatiehorizont II werden twee handgevormde scherven geborgen, die dateren uit de periode late-bronstijd tot en met de vroege-middeleeuwen.

Het handgevormd aardewerk is zeer fragmentair en vooral weinig diagnostisch voor een bepaalde periode. Daardoor kan het handgevormd aardewerk niet eenvoudig en/of nauwkeurig worden gedateerd

Het weinig schervenmateriaal zijn allen losse vondsten die zich niet horizontaal ergens lijken te concentreren. In verticale zin situeren ze zich in verschillende horizonten.

Vanwege de ligging in oude Demerafzettingen is het de vraag of de resten zich *in situ* bevinden of verspoeld en dus secundair materiaal reflecteren. Er is echter geen duidelijke uitsluit te geven betreffende de aard van het materiaal. Maar er zijn sterke

aanwijzingen dat materiaal toch eerder aan fluviatiele erosie onderhevig was- al dan niet grootschalig. De wandscherfjes vertonen verwerking en afronding. Het vermogen van een rivier om materiaal te vervoeren, hangt af van de snelheid waarmee het water (al dan niet seizoenaal) stroomt. De rivierbodem is dus voortdurend aan verandering onderhevig. Het voortbewegen van materiaal in een rivier of beek is hoofzakelijk onderworpen aan vijf factoren: de stroomsnelheid, de vorm, het gewicht, het soortelijk gewicht van het voorwerp en de ondergrond van de stroom. Door de wisselingen in stroomsnelheid en de druk van het water op de voorwerpen verplaatsen deze zich. Een rivier veroorzaakt hierdoor zelfs een natuurlijke sortering van het materiaal dat van stroomopwaarts komt. Daardoor vormen zich concentraties van voorwerpen ("hot-spots") met min of meer gelijk gewicht, vorm en soortelijk gewicht op bepaalde plaatsen.⁵ Het gewicht en omvang van de vondsten wijzen hier eveneens zeer indirect op.

Gezien de vondsten zich hoogstwaarschijnlijk niet in primaire context situeren, kunnen de lagen ook niet met zekerheid op basis van het vondstmateriaal gedateerd worden. Alles dient dan zeer ruim gedateerd worden met mogelijke oudere en/of jongere vondsten. Het kan namelijk niet uitgesloten worden dat materiaal uit een oudere periode door verspoeling is terecht gekomen in zeer recente sedimentatielagen. Een dergelijk fenomeen doet zich wellicht voor met het handgevormd aardewerk dat zich situeert tussen gedraaid aardewerk dat van veel latere datum is. Wat mogelijk het geval is met het handgevormd aardewerk dat tussen het gedraaid aardewerk van latere datum zich situeert.

Tevens kan is het ook niet duidelijk of de vondsten uit de wijdere omgeving komen of uit de directe omgeving? Laat staan of ze een link hebben met de reeds bekende CAI-nummer 266?

De vegetatiehorizonten wijzen erop dat er in de loop van de tijd tijdelijke hydrologische verbeteringen heeft plaatsgevonden waarbij de overstromingen afwezig, dan wel eerder beperkt van aard waren. Onder deze omstandigheden is er sprake van gunstigere condities waardoor het gebied ook opnieuw toegankelijk werd voor mensen. Dit althans voor wat betreft, al dan niet, permanente nederzetting, begravingen en/of akkerbouw. Het is uiteraard de vraag of er op basis van de relatief

⁵Kuypers 1994, pp. 18-23.

dunne vegetatiehorizonten in plaats van goed ontwikkelde laklagen, dit gebied wel gunstig was voor bovenvernoemde activiteiten?

Niettemin kunnen in dergelijke laaggelegen en natte gebieden (met name rivier- en beekdalen, moerassen en vennen) archeologische datasets voorkomen die in sterke mate afwijken van het “klassieke” beeld.

Recent onderzoek heeft namelijk aangetoond dat de afwezigheid van bewoningssporen geen geldige reden is om natte gebiedsdelen als archeologisch minder interessant of waardevol te beschouwen. Er zijn genoeg vondsten bekend die aan tonen dat onder meer beekdalen vele eeuwen op een intensieve manier geëxploiteerd zijn en heel veel waardevolle archeologische informatie kunnen bevatten. Hoewel er dus eeuwenlang menselijke activiteiten in natte landschappen hebben plaatsgevonden, worden de resultaten van archeologisch onderzoek in dergelijke gebieden voornamelijk gekenmerkt door een geringe omvang en/of een relatief lage vondstdichtheid.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

Het plangebied Webbekomstraat-Pompstation is gelegen aan de rand van de Demervallei in Webbekom (gemeente Diest). Op het historisch kaartmateriaal uit de 18^e en 19^e eeuw is duidelijk dat het gebied niet ontgonnen of in cultuur was. Hoogstwaarschijnlijk was dit ook het geval in voorgaande era's. Niettemin is het kaartmateriaal een momentopname. In de directe omgeving, namelijk ten zuidoosten zijn twee CAI-vondstmeldingen bekend.

De aard van de ingreep, de kleinschaligheid van het terrein, de bodemkundige en hydrologische omstandigheden en de archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek gaven aanleiding tot een archeologische vervolgonderzoek.

Door middel van een archeologische begeleiding is deze archeologische verwachting getoetst.

Tijdens het veldonderzoek tekenden zich geen antropogene sporen af binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Er zijn wel enkele spaarzame archeologische mobilia aangetroffen, die wellicht zich in secundaire context bevinden.

Men mag stellen dat gedurende de begeleiding geen relevante vondsten zijn gedaan. Het weinig aangetroffen vondstmateriaal bezit een zeer lage archeologische informatiewaarde.

De onderzoeksvragen kunnen dan ook slechts deels beantwoord worden.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- *Kunnen de aangetroffen houtskoolfragmenten gedurende het eerdere booronderzoek gelinkt worden aan een archeologische site op deze locatie of gaat het om verplaatst materiaal?*

Gezien er geen archeologische vindplaats is aangetroffen binnen de grenzen van het onderzoeksgebied, kunnen de huidige aangetroffen houtskoolfragmenten en deze van het voorgaande booronderzoek dan ook niet gekoppeld worden aan een site.

In de diverse horizonten is vaak spikkels en brokjes houtskool te bemerken. Opvallend is dat dit “fenomeen” zich vaak nabij wortel- en plantenresten voordoet. Wellicht fungeren deze als “valkuilen”. Deze diffuus maar alom verspreide spikkels zijn hoogstwaarschijnlijk natuurlijk en aangevoerd door het rivierwater uit de wijdere omgeving. Niettemin kan niet uitgesloten worden dat ze van menselijke oorsprong zijn en wijzen op een archeologische betekenis in de directe omgeving van het plangebied?

▪ ***Wat is de bewaringstoestand van de sporen?***

Er bevonden zich geen sporen binnen onderhavige locatie. Nabij “concentraties” van houtskoolpartikels en het weinig aangetroffen vondstmateriaal konden eveneens geen sporen bemerkt worden.

▪ ***Wat is de aard en ouderdom van de archeologische sporen en resten?***

Gezien er geen sporen zijn aangetroffen, kan deze vraag niet beantwoord worden wat betreft het aspect sporen.

De aard van de archeologische resten is ongetwijfeld verspoeld en secundair. Hier wijzen de verweringsgraad, de afronding, het gewicht en grootte van de aardewerkfragmenten op. Het vondstmateriaal kan gedateerd worden maar gezien hun context kan geen houvast gecreëerd worden om de complexe profielopbouw te dateren. Het lijkt er wel op dat enkele handgevormde scherven wel degelijk zich relatief stratigrafisch ouder bevinden dan het roodbakkend en witbakkend aardewerk. Maar door verspoeling kunnen bijvoorbeeld oudere vondsten in recentere sedimentatiepakketten zich afzetten.

▪ ***Welke informatie kan worden ontleend aan archeologische vondsten afkomstig uit de verschillende vegetatieniveaus over bewoning en gebruik van het gebied in (pre-)historische tijd?***

Gezien de aard van de vondsten kan geen informatie verschaft worden betreffende bewoning en het gebruik van het plangebied in (pre-)historische tijden.

▪ ***In hoeverre zijn eventuele bewoningsporen (nederzettingen) gelijktijdig? Welke typen huizen en/of andere structuren zijn herkend en is er een typologische ontwikkeling in de aanwezige huistypen?***

Deze vraag kan niet beantwoord gezien er geen bewoningssporen zijn aangetroffen.

- ***Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Waren deze activiteiten gekoppeld aan een bepaalde locatie in het landschap? Zo ja, waarom?***

Er hebben zich in het verleden geen archeologisch te “herkennen” activiteiten plaatsgevonden binnen de grenzen van het onderzoeksgebied.

Er wordt vooropgesteld dat zich in de directe omgeving een mogelijke (Romeinse?) oversteekplaats bevindt. Echter niet iedere plek was geschikt om het rivierdal over te steken. Naar gelang men in stroomafwaartse richting afzakt, neemt de breedte, de diepte en waterafvoer van de rivierbedding toe. Het aantal gunstige plaatsen om een rivier over te steken nam dan ook in stroomafwaartse richting af. De voorkeur had hierbij een plek waar het rivierdal relatief smal was, het water niet te diep was, de oevers niet te steil waren, de ondergrond uit stevig materiaal bestond en vaak aansluitend op reeds voorhanden zijnde “wegeninfrastructuur”. Bochten in de rivier werden eveneens gemeden omdat op deze plaatsen de rivierbedding een ongelijkmatige diepte kende van soms meer dan een 0,5m. Dergelijke kenmerken doen zich zelfs in de directe omgeving niet voor. Dit is eerder het geval circa 1700m ten stroomopwaarts. Daarom kan de vraag gesteld worden of hier wel een voorde/overgang en/of brug zich wel ooit heeft bevonden in de directe omgeving van het huidig plangebied?

- ***Wat is in het onderzoeksgebied de ruimtelijke verspreiding, zowel in horizontale als in verticale zin, van de archeologische sporen en relictten?***

De archeologische mobilia concentreerden zich niet in horizontale zin. Ook verticaal zijn er geen concentraties te bemerken. Wel is het zo dat de vondsten zich in verschillende stratigrafische eenheden zich bevonden. Niettemin betreft het verspoeld materiaal en heeft zowel de verticale als horizontale zin een zeer lage informatiewaarde.

8. Bibliografie

Bronnen

Berendsen, H. 2008. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland*. Assen.

Deville, T. & S. Houbrechts. 2012. *Webbekombroek te Webbekom (gem. Diest). Archeologisch vooronderzoek door middel van boringen. Condor rapporten 102*. Bilzen.

Kuypers, W. 1994. Zoeken in en langs de rivier II. *Detectormagazine* 14: 17-23.

Paulissen, E. 1973. De morfologie en de kwartairstratigrafie van de Maasvallei in Belgisch Limburg. *Verhandelingen van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België. Klasse der Wetenschappen XXXV, nr. 127*. Brussel.

Websites (geraadpleegd april 2013)

<http://www.ngi.be>

<http://www.agiv.be/gis/diensten/geo-vlaanderen>

<http://www.cai.erfgoed.net>

9. USB-Stick

Bijgevoegd bevindt zich een USB-Stick met de volgende gegevens:

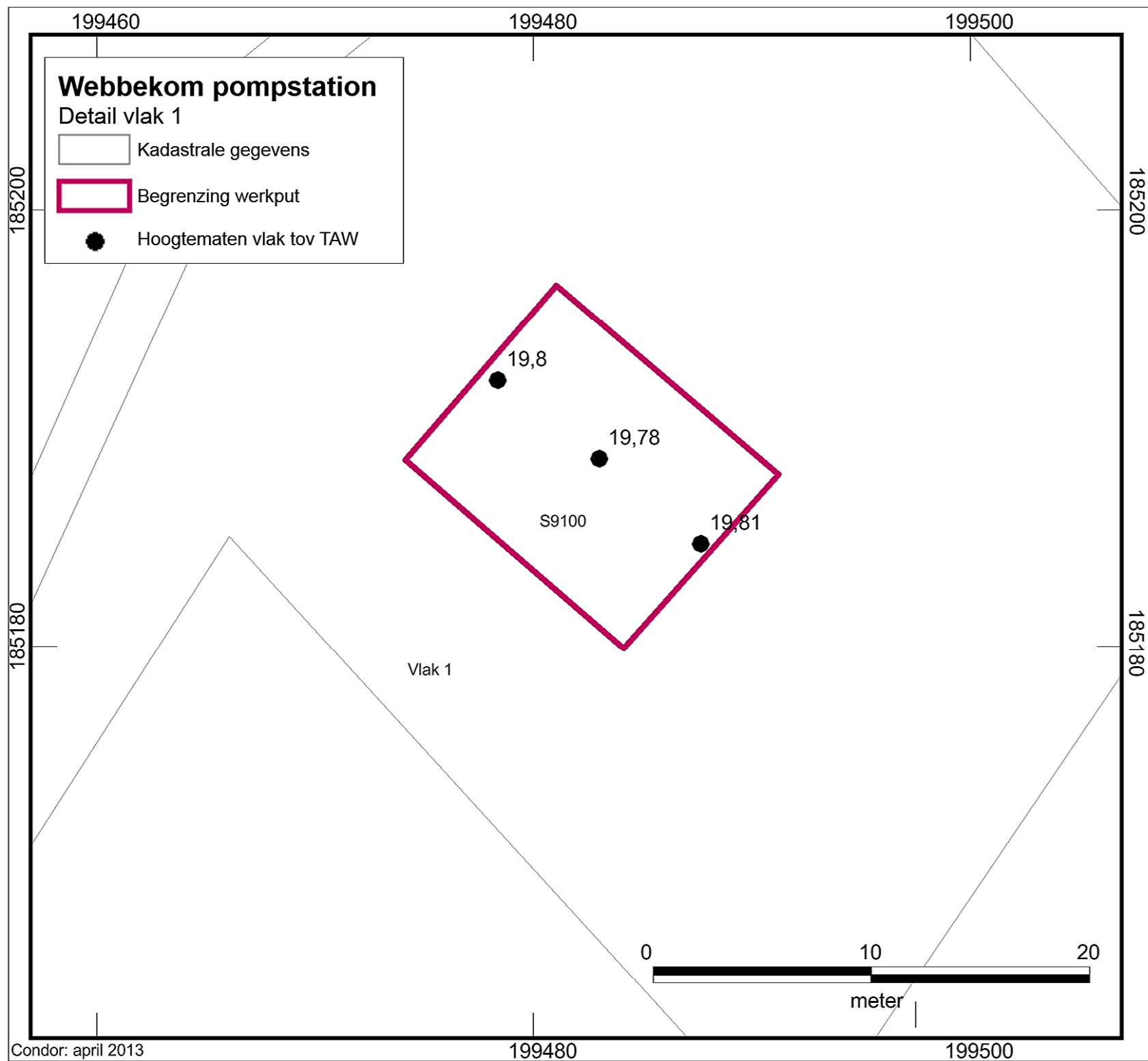
- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- Fotolijst, sporenlijst, velddagboek, hoogtematen

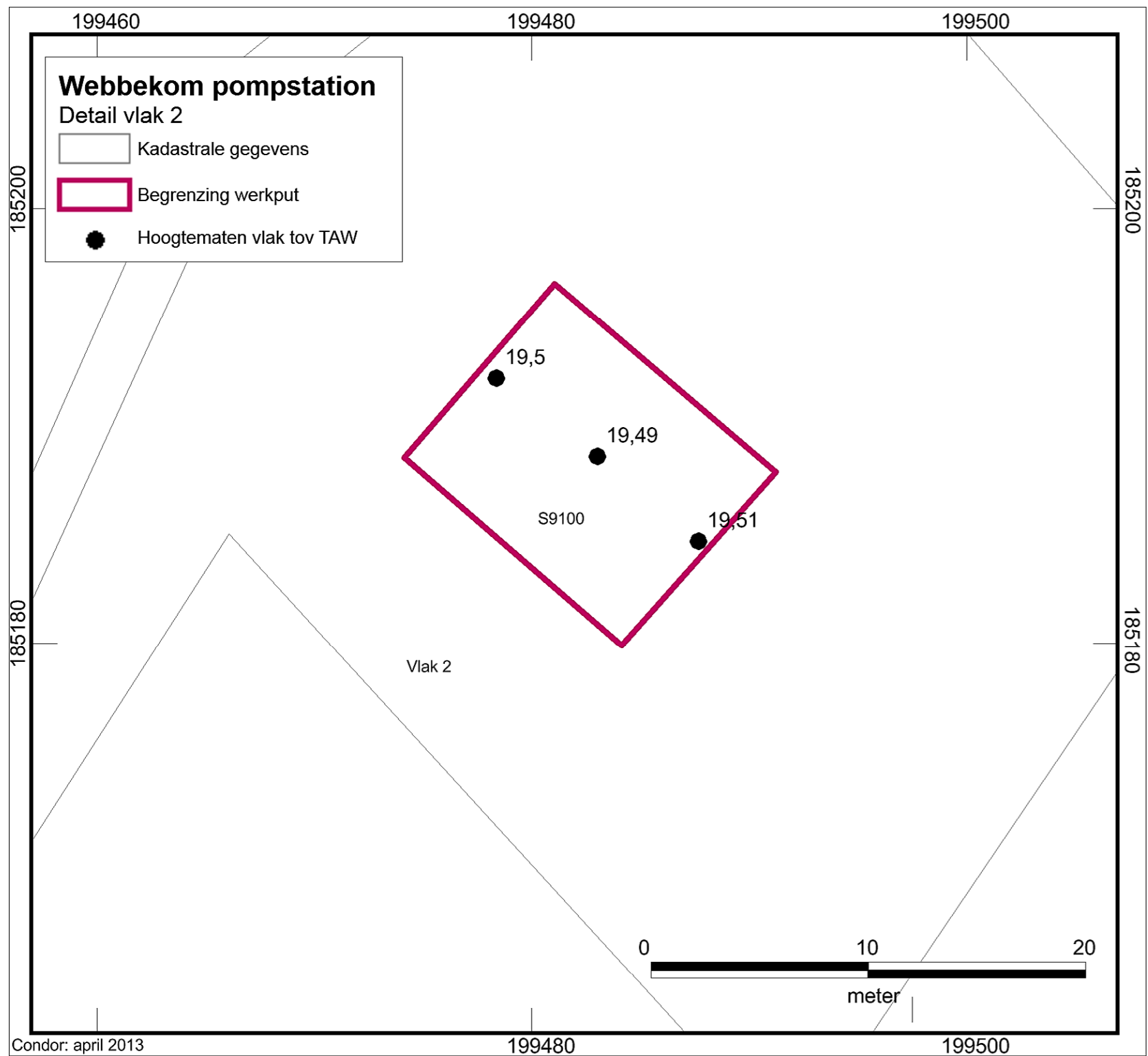
10. Lijst met gebruikte dateringen

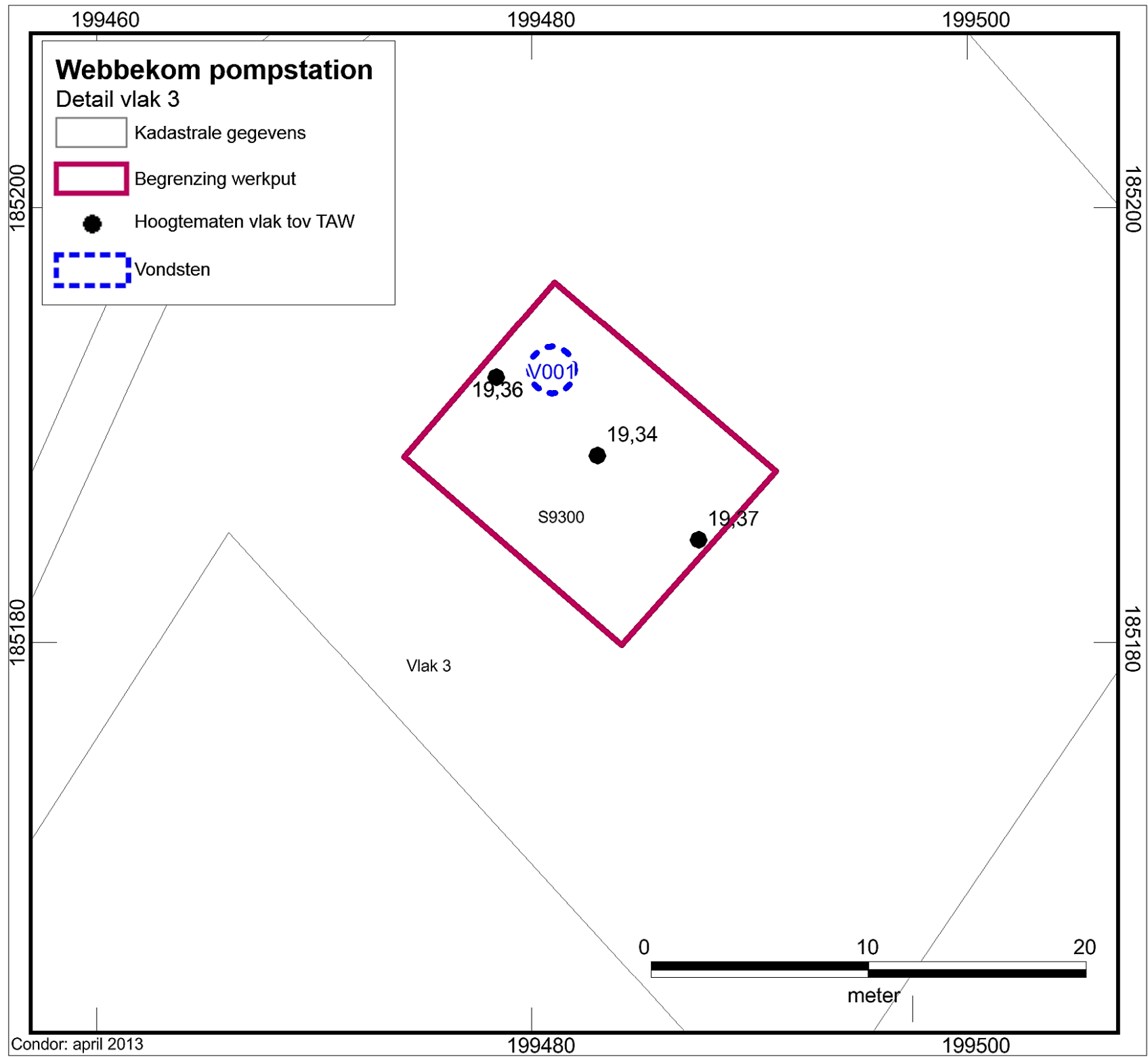
Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTJIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	Ijzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. - 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 - 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 - 402
MIDDELEEUEWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw 17de eeuw 18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw 20ste eeuw		

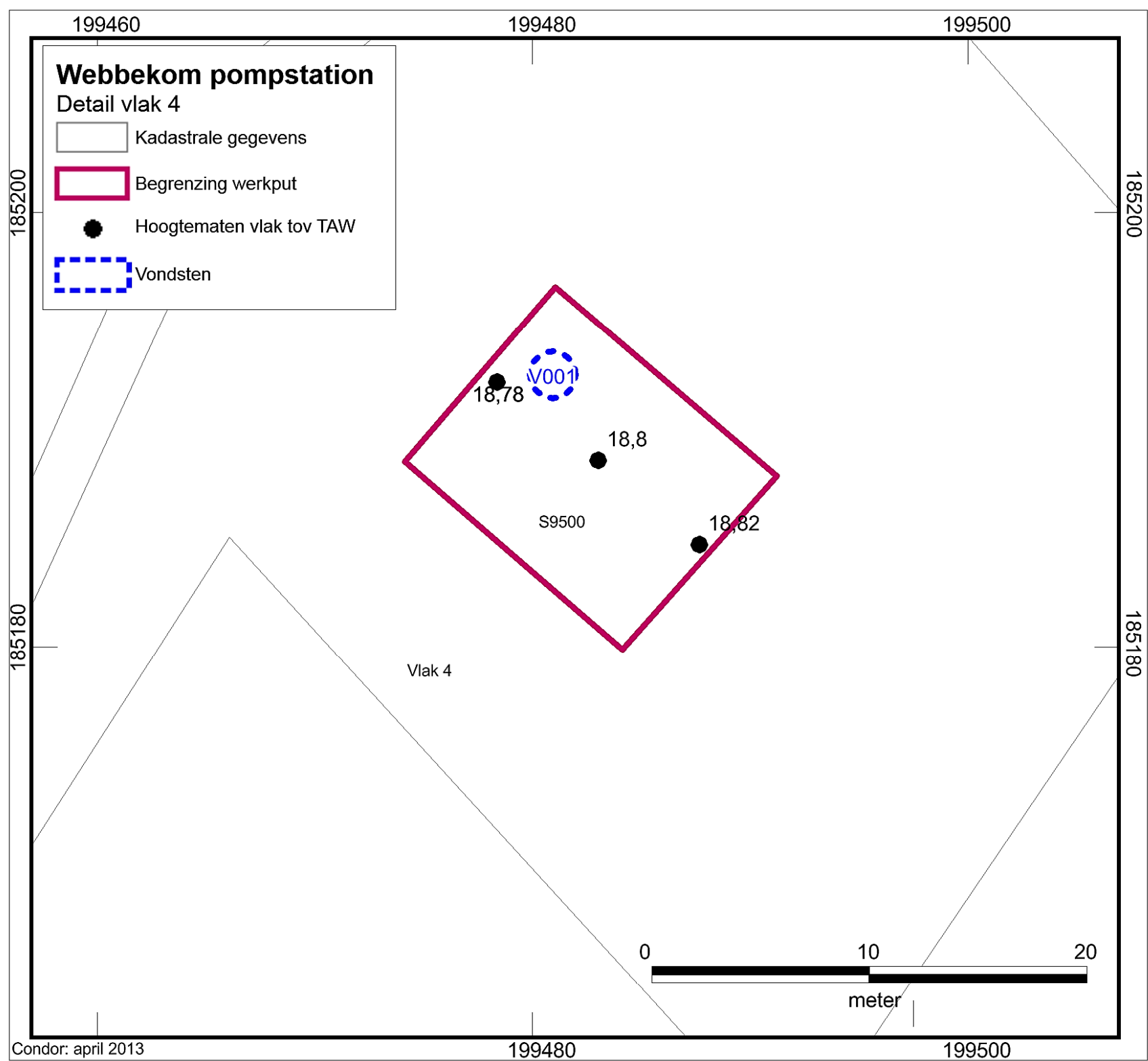
BIJLAGEN

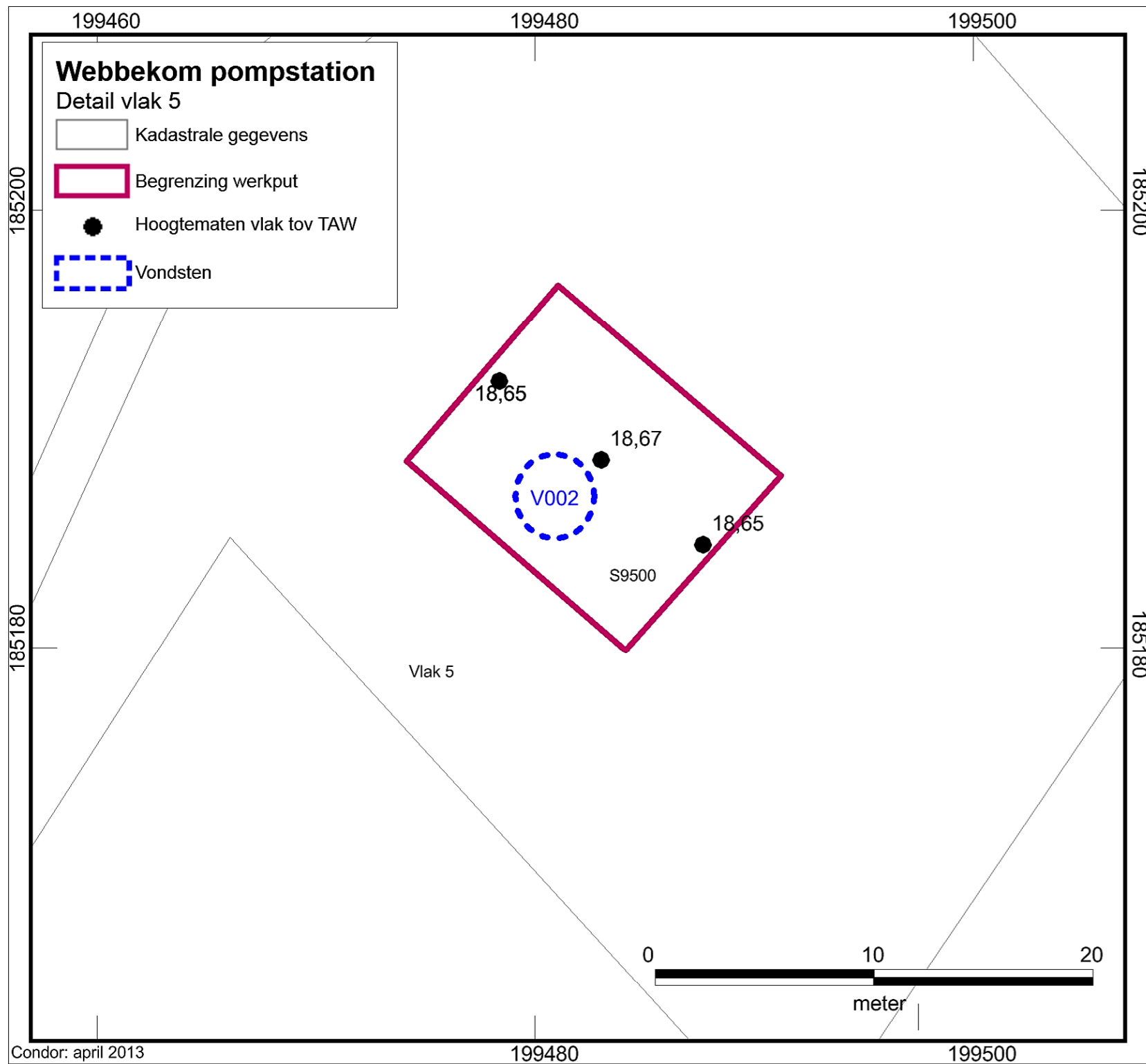
Bijlage 1

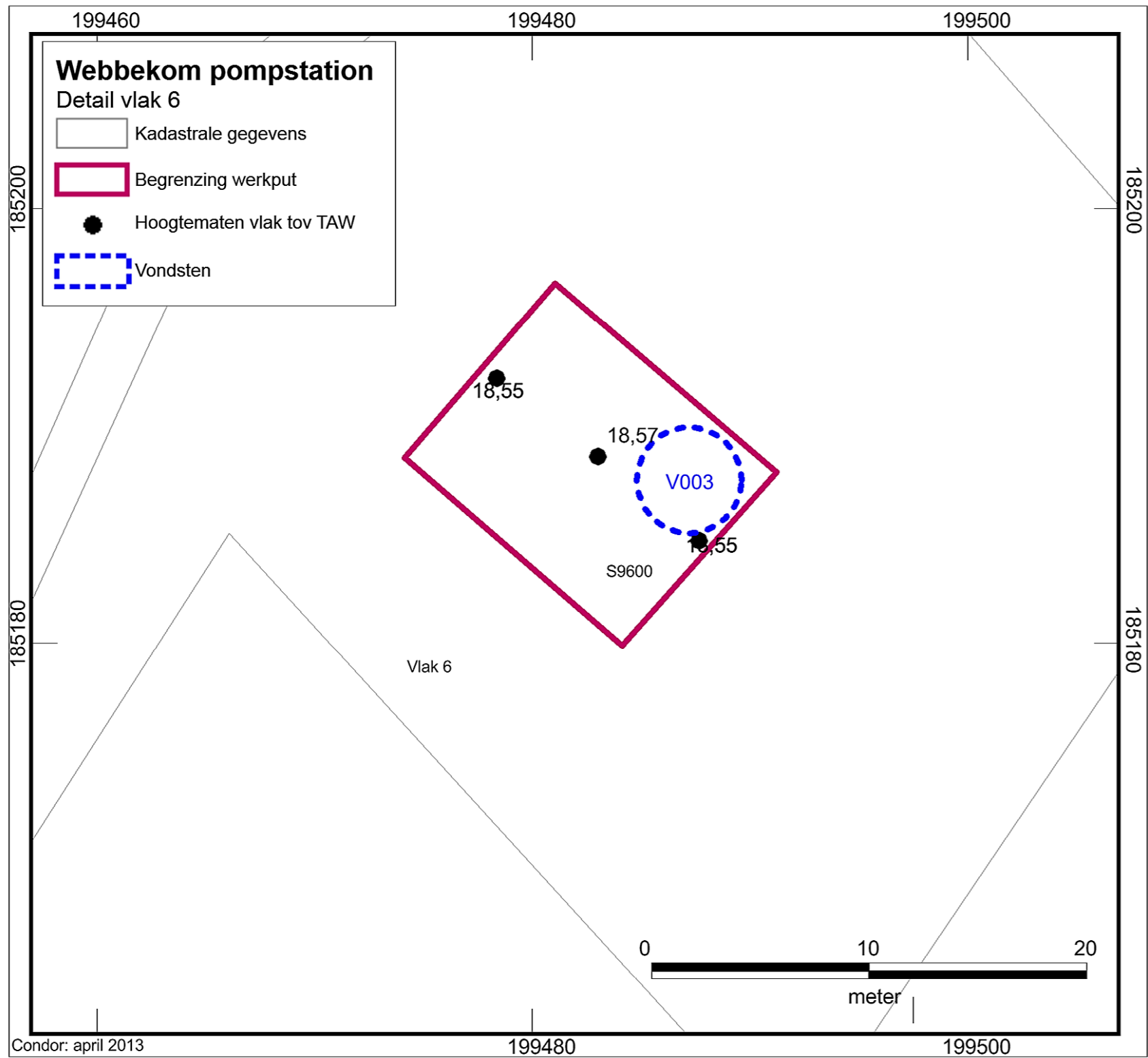


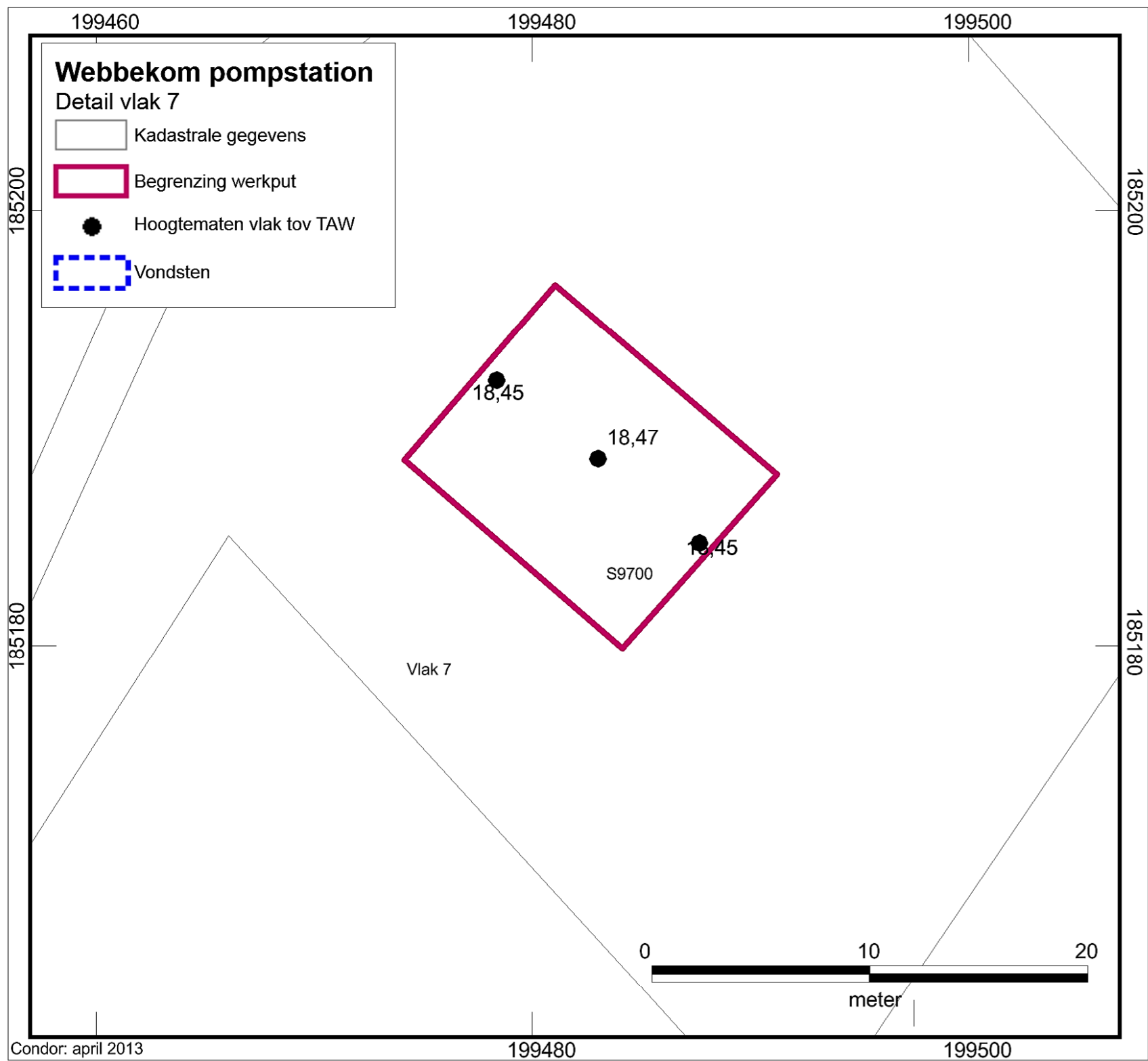


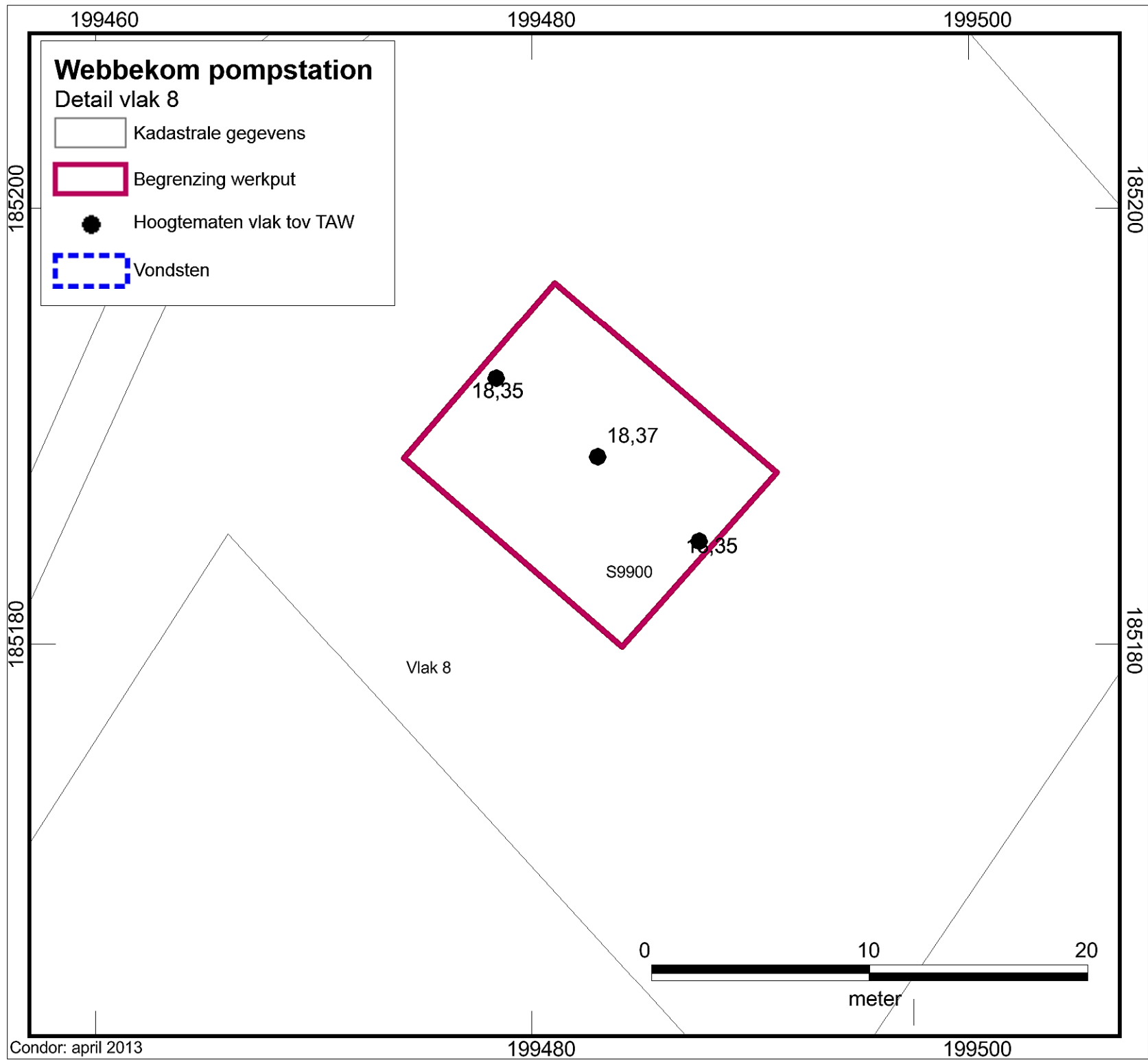




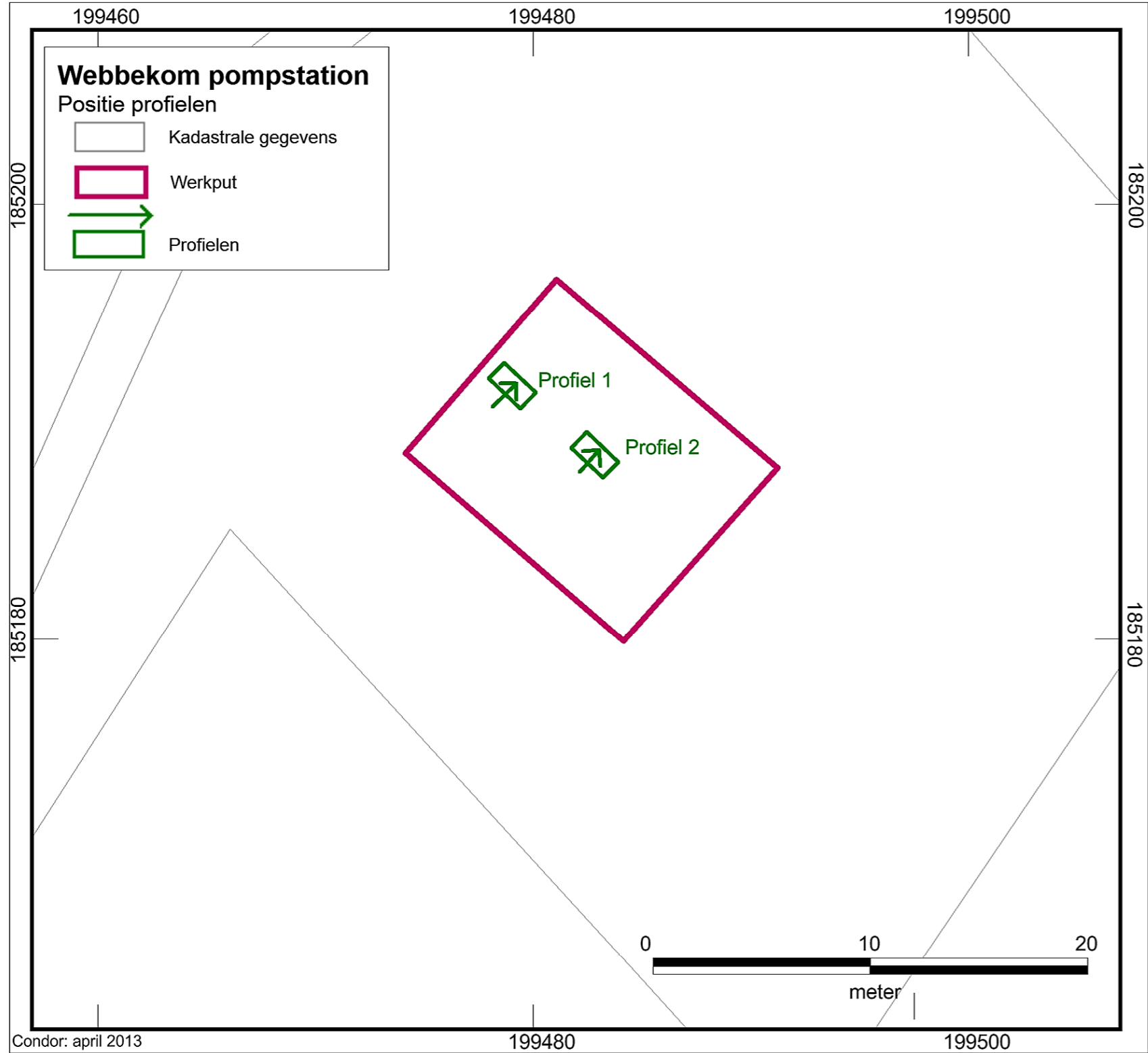








Bijlage 2



Webbekom pompstation

Positie profielen

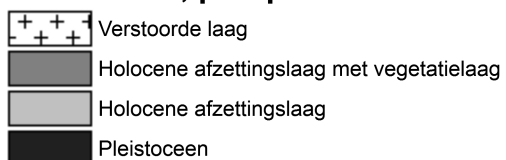
- Kadastrale gegevens
- Werkput
- Profielen

Profiel 1

Profiel 2

0 10 20
meter

Webbekom, pompstation



0 28,06
centimetres

Profiel 2

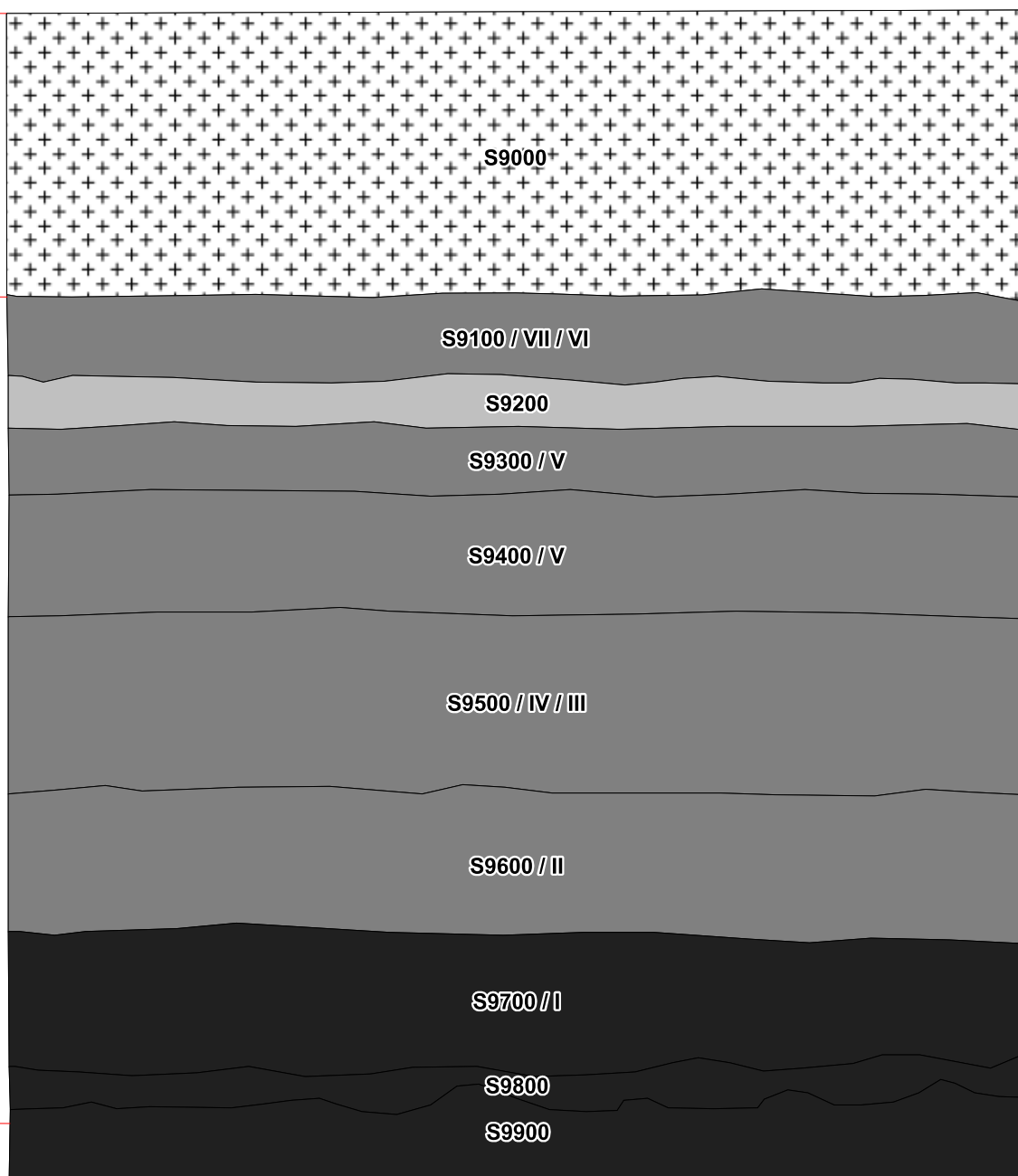
+ 20,35
TAW

N

O

+ 19,80
TAW

+ 18,35
TAW



Bijlage 3

Sporenlijst					Provincie: Vlaams-Brabant		Gemeente: Diest		Plaats, Toponiem:		Vergunningsnr:		
					Projectnr: 13-111		Code: WE13WE AB9		Webbekomstraat		2013/036		
Nummer	Werkput	Vlak	m TAW	Type	Kleur		Textuur	Oxidatie/ Gereduceerd	Inclusies	Begrenzing	Kalkgehalte	Bodem horizont	Opmerking
9000	1			verstoorde/ opgebrachte laag									
9100	1	1 en 2	19,80 en 19,50	natuurlijke laag	DOBL	ZWVL	KS1/KS2	gereduceerd	humus1, baksteen1	scherp	kalkloos	AB	top wellicht geroerd?; vegetatiehorizont VII en VI
9200	1			natuurlijke laag	BLGR		KZ3	gereduceerd	grind1, baksteen1	geleidelijk	kalkloos	C	
9300	1	3	19,35	natuurlijke laag	LIBLGR		KS1/KS2	gereduceerd		scherp	kalkloos	AB	vegetatiehorizont V
9400	1			natuurlijke laag	LIORGR		KZ1	geoxideerd		geleidelijk	kalkloos	C	
9500	1	4 en 5	18,80 en 18,65	natuurlijke laag	DOGR		KZ2	gereduceerd	baksteen1,houtskool2	scherp	kalkloos	AB	vegetatiehorizont IV en III
9600	1	6	18,55	natuurlijke laag	BR	ORVL	KZ2	geoxideerd	grind1	scherp	kalkloos	AB	vegetatiehorizont II
9700	1	7	18,45	natuurlijke laag	DOBR	ORVL	KZ3	geoxideerd	grind1, wortelresten afgetopt door S9600	scherp	kalkloos	AB	vegetatiehorizont I
9800	1			natuurlijke laag	LIBR		ZS2		wortelresten afgetopt door S9700	geleidelijk		BC?	vroeg-holocene nog of reeds pleistoceen; fluviaal
9900	1	8	18,35	natuurlijke laag	LIBROR		ZS1			geleidelijk		C	Pleistoceen; fluviaal

Bijlage 4

Vondstenlijst					Provincie: Vlaams-Brabant		Gemeente: Diest		Plaats, Toponiem:		Vergunningsnr:
					Projectnr: 13-111		Code: WE13WE AB9		Webbekomstraat		2013/036
Vondstnr	WP	Vlak	Spoor	Verzamelwijze	Datum	Materiaal	Aantal	Type	Beschrijving		Datering
001	1	tussen 3 en 4	9400	Aanleg vlak	7/03/2013	Aardewerk	6	Wandfragment	witbakkend, roodbakkend tegelfragment geelwit glazuur en ondet.		vanaf 1300 na Chr.
002	1	4	9500	Aanleg vlak	8/03/2013	Aardewerk	11	Wandfragment	roodbakkend, handgevormd en witbakkend, roodbakkend tegelfragment		vanaf 1250
003	1	6	9600	Aanleg vlak	8/03/2013	Aardewerk	2	Wandfragment	handgevormd		1050 v. Chr. tem 1000 na Chr.